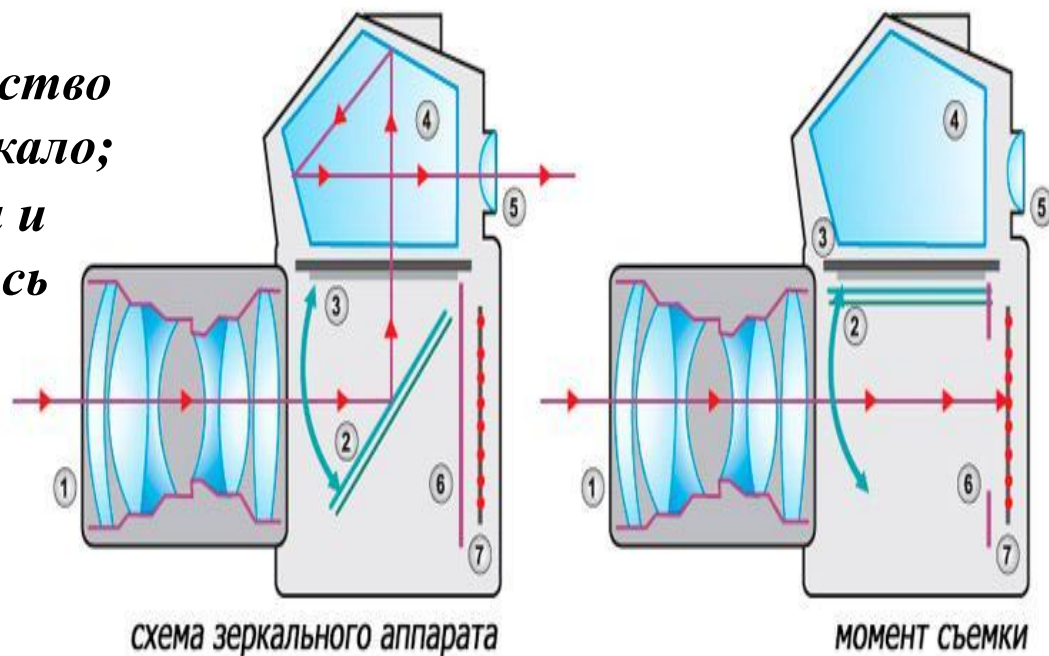


# *Устройство зеркального фотоаппарата*



# Принцип действия фотоаппарата

- Световой поток сквозь объектив попадает на диафрагму;
- Диафрагма регулирует количество света и пропускает его на зеркало;
- Свет отражается от зеркала и попадает в призму, преломляясь через которую доходит до видоискателя;
- В момент фотографирования зеркало поднимается и открывается затвор фотоаппарата;
- Свет попадает на матрицу и создает на ней изображение;
- Затвор закрывается и зеркало опускается.



- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Объектив             | 5. Видоискатель |
| 2. Зеркало              | 6. Затвор       |
| 3. Фокусировочный экран | 7. Матрица      |
| 4. Пентапризма          | → свет          |

# *Отличие между зеркальным цифровым и зеркальным плёночным аппаратом*

## *Зеркальный фотоаппарат*

- электронная система записи изображения;*
- можно сразу просматривать отснятые кадры;*
- работают на батарейках или аккумуляторных батареях;*
- недоэкспозиция кадра*



## *Плёночный фотоаппарат*

- изображение сохраняется на плёнке;*
- изображение можно увидеть на фотоплёнке после проявления;*
- механические;*
- кадр лучше переэкспонировать*





# *Основные компоненты цифрового зеркального фотоаппарата*

**Объектив** – это оптическая конструкция, состоящая из стеклянных линз. Световой поток преломляется, проходя сквозь эти линзы, попадает на матрицу;

**Затвор** – это устройство, которое установлено между объективом и матрицей. Затвор представляет собой непрозрачную плоскость, которая открывается и закрывается с огромной скоростью, тем самым регулирует доступ света на матрицу.

**Диафрагма** – это круглое отверстие, которое может менять свой диаметр. Она позволяет дозировать количественное поступление света на матрицу фотокамеры.



# *Что же такое объектив?*

***Объектив** – это оптическая система линз, собранная в оправе из металла.*

*Объектив проецирует изображение на плоскость (матрицу или пленку).*

*Хорошие объективы должны давать на плёнке или матрице резкое изображение по всей площади кадра, его пропорции должны соответствовать реальным пропорциям объекта съемки.*



# *Что такое диафрагма?*

***Диафрагма** – это устройство, которое регулирует количество света, попадаемого на матрицу или плёнку. Изменяя диаметр отверстия диафрагмы, мы меняем соотношение яркостей создаваемого объективом фотографического изображения.*

## *Зачем нужна диафрагма?*

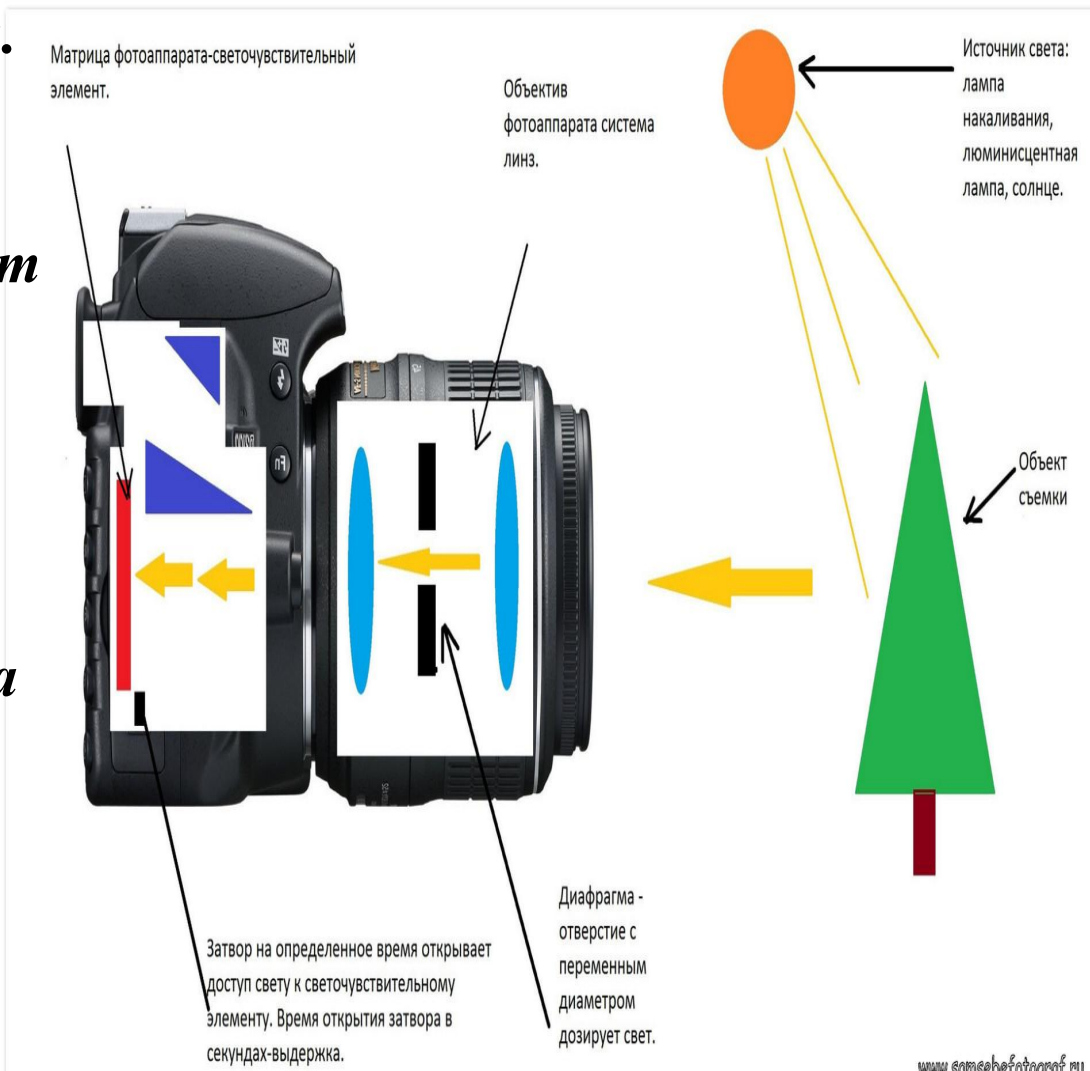
*Главное – для регулирования светового потока на матрицу или плёнку (регулировка глубины резко изображаемого пространства)*



# Затвор – сердце фотоаппарата

**Затвор** - сложный механизм. Он отмеряет время, на протяжении которого свет действует на матрицу или на фотоплёнку, и происходит процесс экспонирования (выдержка)

**Основные характеристики затвора:** лаг затвора и его скорость. Лаг затвора определяет, как быстро откроются шторки затвора после нажатия кнопки спуска. Скорость затвора определяет минимальное время, в течении которого будет открыт затвор – т.е. минимальную выдержку.



*Спасибо за внимание!*

